

**Zur Entwicklung und Durchführung
eines sprachdiagnostischen Tests
mit Bildsymbolen für Kinder
im Alter von 2 - 3 Jahren**

Rainer Kunze

1971



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553801_0056

DISSERTATIONS- UND FOTODRUCK FRANK oHG
8 München 2, Gabelsbergerstraße 15, Tel. 2 8 0 9 0 9 0

Aus der Forschungsstelle für Soziale Pädiatrie und
Jugendmedizin an der Universität München
Leiter: Prof. Dr. med. Th. Hellbrügge

Zur Entwicklung und Durchführung
eines sprachdiagnostischen Tests mit Bildsymbolen
für Kinder im Alter von 2 - 3 Jahren

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfasst und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von
Rainer Kunze
aus Lützen bei Leipzig

1970

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Th. Hellbrügge

Mitberichterstatter: Prof. Dr. K. Bethke

Dekan: Prof. Dr. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 22.6.1971



Meiner Mutter gewidmet

1. Einleitung

2. Literatur

2.1. Die Sprachentwicklung

2.1.1. Das Schreien und Lallen

2.1.2. Die Vorstufe des Sprachverstehens

2.1.3. Die Anfänge des Sprechens

2.1.4. Die Kindersprache

2.1.5. Der Übergang zur Erwachsenensprache

2.1.6. Die sozialen Unterschiede in der Sprachentwicklung

2.2. Die Bildbetrachtung

2.2.1. Das Bild als Spielzeug

2.2.2. Die optischen Bedingungen für die Bildbenennung

2.2.3. Bildertests

3. Eigene Untersuchungen

3.1. Die Entwicklung unseres Bildertestes

3.1.1. Die Testidee

3.1.2. Das Sammeln von Bildsymbolen

3.1.3. Die Bildgrösse

3.1.4. Die Techniken des Malens

3.1.5. Die Vortestung der Symbole und Verbesserungen

3.1.6. Das Zusammenstellen des Bildertestes

3.1.7. Der Fragebogen

3.2. Das Testen (Die Untersuchungen)

3.2.1. Die untersuchten Kinder

3.2.2. Die Untersucher, Untersuchungszeit und -ort

3.2.3. Die Untersuchungsmethodik und ihre Schwierigkeiten

4. Ergebnisse

- 4.1. Das Auswerten der Testbogen
- 4.2. Die Einzeldiagramme der Bilder für den 24. - 36. Monat
- 4.3. Die Symbole geordnet nach dem Erkennungsgrad

5. Diskussion

- 5.1. Das Ergebnis unserer Untersuchung
- 5.2. Der Vergleich unserer Untersuchung zur Literatur
- 5.3. Die Diskussion

6. Zusammenfassung

Literaturverzeichnis

Lebenslauf

1. Einleitung

Die Wichtigkeit der Frühentdeckung kindlicher Schäden

Im Kleinkindesalter vollziehen sich entscheidende Entwicklungsprozesse für die spätere Lebenstätigkeit eines Individuums. Deckt man frühkindliche Schäden nicht auf und führt sie frühzeitig einer sachgemässen Therapie zu, so ist eine spätere, intensive Behandlung oft erfolglos. Frühe Therapie führt jedoch meist zu völliger Genesung. So sind systematische Vorsorgeuntersuchungen im Kleinkindesalter zur Frühdiagnostik und Frühtherapie von angeborenen und erworbenen Schäden und Behinderungen unumgänglich notwendig (Hellbrügge), jedoch keineswegs selbstverständlich.

Der Deutsche Ärztetag verabschiedete im Mai 1968 in Wiesbaden eine Entschliessung über Vorsorgeuntersuchungen im Säuglings- und Kleinkindesalter. Er empfahl, mit Hilfe eines "Scheckheftes" und mit Hilfe bestimmter altersspezifischer Untersuchungsprogramme ein System genereller Vorsorgeuntersuchungen von der Geburt bis zum Schuleintritt in der ärztlichen Praxis zu verwirklichen (Pechstein). Sie sollten grundsätzlich aus Grunduntersuchungen und Ergänzungsuntersuchungen bestehen, so wie es am Beispiel der Vorsorgeuntersuchungen nach dem Jugendschutzgesetz (Hellbrügge) erstmalig in grossem Umfang erfolgreich praktiziert wurde. Bei diesen Grunduntersuchungen gewinnen sogenannte Screening-Tests eine immer grössere Bedeutung. Sie bilden das grobe Netz, mit dessen Hilfe Schäden gesucht, diagnostisch abgeklärt und einer Therapie zugeführt werden können.

Bei Sprachschäden nahm man früher an, dass sie nicht sehr weit verbreitet seien. Bei Vorsorgeuntersuchungen in Kiel gibt Jantzen 1964 6^o/oo an, d.h. Sprachstörungen treten häufiger auf als Herzkrankheiten, cerebrale Krampfleiden, seelische Krankheiten und Erziehungsschwierigkeiten.

Bei schon behinderten Kindern ist der Prozentsatz weit höher, so z.B. bei cerebral gelähmten Kindern geben die Autoren 60 - 70 % als sprach-, sprech- oder redigestört an:

Phelp, nach Gauthier: 70 %,
Kiehne 60 %, Leather 70 %,
Cardwell nach Berendes 73 - 94 %,
Rölke: 50 %.

Bei Athetotikern liegen die Zahlen noch höher: Ingram 100 %, Leather 90 %, Kiehne fast 100 % (zitiert nach Haupt).

Diese Zahlen machen noch einmal die Wichtigkeit der Vorsorgeuntersuchung deutlich. Um die Vorsorgeuntersuchungen zu verbreiten, müssen geeignete, einfache Untersuchungsmethoden bestehen. Dafür ist jedoch die Kenntnis der normalen Entwicklung eines Kleinkindes unumgänglich.

Auf Anregung von Herrn Prof. Dr. Hellbrügge habe ich versucht, die Sprachentwicklung durch einen Bildertest an gesunden Familienkindern zu untersuchen. Ich danke für das Überlassen dieses interessanten Themas.

2.1. Die Sprachentwicklung

Die Sprache ist eines der wichtigsten Instrumente, die ein Mensch besitzt. Sie lenkt sein Denken in Formen und Wege und allein durch sie ist es möglich, zu anderen Menschen Kontakt aufzunehmen.

Stern weist darauf hin, dass erst die Sprache dem Kinde die höhere Welt des Geistigen eröffnet. Sie wird zum Werkzeug einer gewaltigen Entwicklung seines Vorstellungs-, Gefühls- und Willenlebens; sie macht alle selbständigen Denktätigkeiten: Urteilen und Schlüsse ziehen, Kombinieren und Verstehen, Verallgemeinern und Vergleichen erst recht möglich.

Damborska weist ausserdem auf die soziale Wichtigkeit der Sprache hin. Durch unvollkommene Sprache werde die Entwicklung der kindlichen Persönlichkeit gebremst. Das Kind kann seine Wünsche und Bedürfnisse nicht ausdrücken, was zu Gefühlsspannung und Reizbarkeit führt. Aber auch die Entwicklung des Willens und Intellekts werde verzögert und damit nicht nur seine eigene Persönlichkeit, sondern auch seine Beziehung zur Gesellschaft gestört.

2.1.1. Das Schreien und Lallen

Diese erste Phase der Sprachentwicklung bei einem Säugling dient einmal der Entdeckung und Übung des Stimm- und Lautapparates. Durch das Krähen, Gurren und Lallen lernt das Kind die gesamte Skala seines Ausdrucksvermögens kennen. Es entdeckt selbst immer neue Laute, variiert sie, experimentiert und übt.

Der Übungsvorgang der motorischen Lautproduktion wird zunächst weniger durch Gesichts- und Gehörswahrnehmungen als durch die taktil-kinästhetischen Empfindungen an den Sprachorganen gesteuert. Dass die Saug-, Schluck- und Atmungsreflexe die wichtigste Grundlage der Entwicklung

der Sprechbewegungen bilden, ist seitens der Physiologen des Sprachgeschehens (Meader, Lemann, Schilling) bestätigt.

Kainz u. a. weisen auf das Signal "Schreien" hin. Das Kind, das zuerst nur undifferenzierte Unlusterlebnisse hat, benutzt das Schreien, das in diesem Stadium ein barer Reflexlaut ist, als Signal. Diese Mitteilung ist allerdings kein Inhalt des Gegenstandsbewusstseins (Vorstellungen, Begriffe), sondern eine gesamtpersonal getönte Stimmungslage. Es sind rein triebhafte Ausdrucksbewegungen. K. Bühler bestreitet, dass sich das Schreien weiter ausdifferenziert, doch Preyer und andere Autoren meinen, dass die Schreilaute in den ersten fünf Wochen so verschieden sind, dass man ihnen genau anhört, ob das Kind bloss Hunger oder auch Schmerz empfindet. Wundt weist noch darauf hin, dass der Schrei nur Unlustausdruck ist, Lust dagegen kann das Kind erst später ausdrücken.

In der 5. - 7. Woche bringt der gesättigte Säugling sein Behagen zum Ausdruck: Er beginnt zu gurren. Damborska nennt es Schnurren.

So kann man bei den Anfängen der kindlichen Sprachentwicklung

- 1.) von einer Schrei- und Kreischzeit und
 - 2.) von einer Kräh- und Lallzeit
- reden.

Nach Kainz durchläuft die Lautproduktion demnach folgende Stadien: Unwillkürliche Zufallslauthervorbringungen ohne Vorbild, dann Eigennachahmungen und bewusste Artikulationsprodukte. Einige Lallkomplexe sind sogar in die Erwachsenensprache eingedrungen (z. B. Mama).

2.1.2. Die Vorstufe des Sprachverstehens

Preyer betont, dass ein Kind erst dann eine mit Bedeutungsbewusstsein vollzogene Nachahmung eines Wortes zustande bringt, wenn es viel Gesprochenes gehört habe.

Kainz behauptet, dass die Voraussetzung eines Sprachverstehens das Verstehen der Mimik, des Stimmtones, des Redefalles und der Gebärden sind. Das meint auch K. Bühler; er sagt nämlich, die ersten Eindrucks-erfolge gehörter Worte sind Gefühls- und Reaktionswirkungen. Er führt als Beispiel an, dass man ein schreiendes Kind allein durch ruhiges Einreden zum Schweigen bringen kann.

In den Vorstadien des Sprachverstehens sind Wort und Satz für das Kind kaum mehr als globale Lautsignale. Das eigentliche Sprachverständnis wird vom Kind erreicht, wenn es ein Wort vom anderen unterscheiden kann und einer bestimmten Lautgestalt einen Symbolwert zuordnet und dessen Bedeutung erfasst.

2.1.3. Die Anfänge des Sprechens

Stern rechnet den Beginn des Sprechens als den Augenblick, in welchem zum ersten Male eine Lautäußerung mit dem Bewusstsein ihrer Bedeutung und der Absicht der Mitteilung verbunden auftritt.

K. Bühler hat eine 4-Stufentheorie aufgestellt:

1. Das Kind bringt Laute konstant vor und verbindet sie mit einem Sinn.
2. Es beginnt die Sprachgebilde der Erwachsenen nachzuahmen: "Echesprache".
3. Das Kind merkt, dass die Sprachgebilde etwas bedeuten. Damit hat es die Schwelle des Verständnisses überschritten und die Bedeutung der Sprachgebilde erfasst.
4. Das Kind produziert verstandene Lautgebilde sinnvoll und intentional.

Schäfer stellt fest, dass zwischen beginnendem Sprachverständnis und eigenem Sprechen ca. 3 Monate liegen.

Der eigentliche Anfang des Sprechens ist individuell sehr verschieden.

Stern setzt ihn bei ca. 1 - 1 1/4 Jahr fest.

2.1.4. Die Kindersprache

Mit 1;0 - 1;6 verfügt das Kind über einige mit Sinn verbundene Laut-
äusserungen, die als Einwortsätze aufzufassen sind. Die Sprach-
äusserungen haben noch keinen bestimmten grammatischen und be-
grifflichen Charakter. In ihrer Bedeutung ist das Gegenständliche
und das Willens- und Affektmässige noch nicht differenziert. Lautlich
stehen sie noch den Lautäusserungen nahe; die natürlichen Symbol- und
Lautmalereien und lautliche Ausdrucksbewegungen überwiegen stark.
Kainz nennt es Schallmalereien (Onomatopöien). Stern nennt das
sprachliche Nachahmen Echolalie.

In der zweiten Epoche um 1;6 - 2;0 erwacht das Bewusstsein von
der Bedeutung der Sprache ("dass jedes Ding seinen Namen habe",
Stern). Damit erwacht auch der Wille, die Sprache zu erobern.
Durch das Fragen nach dem Namen der Dinge wächst der Wortschatz
plötzlich stark.

Stern gibt den Wortschatz wie folgt an:

1;3 - 1;6 nur Hauptwörter und Interjektionen

1;3 100 % Substantiva

1;8 78 % Substantiva, 22 % Verba

1;11 63 % Substantiva, 23 % Verba, 24 % sonstige.

Nach seinen Angaben verfügen Mädchen im Alter von 2;0 über einen
Wortschatz von 300 Worten; Knaben dagegen erst im Alter von 2;6.

In dieser Zeit spricht das Kind nur in Einwort-Sätzen. Gegen Ende des
2. Lebensjahres wird ihm bewusst, dass es auch zwei und mehr Worte
nebeneinanderreihen kann und sie zu einer Gedankeneinheit verknüpfen
kann. Hier eilt das Verstehen meist dem Selbstsprechen voraus. Inner-
halb des Wortschatzes entwickeln sich zuerst Substantive, dann Verben,
schliesslich Eigenschafts- und Beziehungsworte.

2.1.5. Der Übergang zur Erwachsenensprache

Nach dem 2. Lebensjahr (2;0 - 2;6) überwindet das Kind das flexionslose Sprechen, es lernt die feineren, formalen Abwandlungen der Begriffe durch Biegung der Worte wiederzugeben. Die verschiedenen Flexionsarten (Konjugation, Deklination, Komparation) beginnen ziemlich gleichzeitig. Zuerst weichen sie oft von der konventionellen Form ab. Auch die Satzbildung wird mannigfacher, es entstehen Aussage- und Fragesätze, ja ganze Satzketten. Die Wortstellung ist oft noch recht launenhaft.

In der letzten Epoche (ab 2;6) wird die rein parataktische Satzbildung überwunden. Das Kind lernt, die Über- und Unterordnung der Gedanken durch Hypotaxe wiederzugeben; es entwickeln sich schnell die verschiedenen Typen der Nebensätze. Das Kind ist auch hier ausgesprochen wortschöpferisch, es neigt zu Wortbildungen durch Ableitungen und Zusammensetzungen.

Piaget weist noch auf ein besonderes Phänomen der Kindersprache hin: auf ihre Egozentrik. Die kindliche Sprache ist eine automatische lautliche Bekundung der eigenen Affekte, Vorstellungen und Gedanken; teils direkt monologisch, teils in Pseudounterhaltungen. Das heisst, die Kinder reden und erzählen in Anwesenheit anderer Kinder, vielleicht auch durch deren Dabeisein angeregt, aber nur vor sich hin. Ein geistiger Austausch durch die Sprache findet noch nicht statt.

Die Egozentrik der Kindersprache ist vom Alter sehr stark abhängig. Während das 3- bis 4-jährige Kind noch mehr egozentrisch als sozial redet, steht beim 5- und 6-jährigen Kind der Koeffizient der Egozentrik schon etwas unter 50 %, beim 7-jährigen ist der Koeffizient fast 0. Die Untersuchungen Piagets ergeben also, dass das Reden in

der Kindergruppe erst jenseits der frühen Kindheit ihre überwiegend soziale Bedeutung erhält.

Diese Untersuchungen Piagets wurden von dem Ehepaar Katz bestätigt, doch wiesen diese darauf hin, dass ein ausgeprägtes Familienleben das "soziale Sprechen" früher anregt.

2.1.6. Die sozialen Unterschiede in der Sprachentwicklung

Immer wieder haben Untersuchungen ergeben, dass Kinder aus gehobeneren sozialen Schichten sich sprachlich viel schneller entwickeln und über einen grösseren Wortschatz verfügen als jene aus sozial schlechter gestellten Schichten. So haben H. Hetzer und B. Reindorf bei 65 Kindern in einer Wiener Kinderübernahmestelle Verzögerungen von 3 - 6 Monaten festgestellt. Alice Descoendres aus Genf prüfte die Sprachfähigkeit des Kindergartenalters und ermittelte das individuelle Sprechalter aus der Korrelation von Lebensalter und Sprechalter. Auch sie stellte diese Unterschiede fest.

A. Binet entwickelte eine Intelligenzprüfung für das Alter von 2 1/2 bis 7 Jahren in Halbjahresabschnitten. Erfüllten 75 % der Befragten die Aufgaben, so sah er das als Norm an. Er fand heraus, dass Kinder aus einfachen Ständen 8 Monate hinter denen aus gehobenen zurück sind.

Die wirklichen Ursachen dafür sind unbekannt. Es wird im allgemeinen angenommen, dass ungünstige sprachliche Umweltbedingungen und mangelnde sprachliche und allgemeine Zuwendung für diese Entwicklungsverzögerung verantwortlich sind.

2.2. Die Bildbetrachtung

Besonders Stern weist auf die Sonderstellung der Bildanschauung hin. Das Bilderbesehen spielt ja eine bevorzugt grosse Rolle in den ersten Lebensjahren. Ausserdem bieten Bilder den Vorteil, bei experimentellen Prüfungen der Anschauung verwendbar zu sein. Man kann Bilder einmal Kindern vorlegen, sie nach der Abbildung fragen und das Ergebnis dann mit anderen Kindern oder Kindern anderer Altersstufen vergleichen; man kann in Gegenwart der Kinder Bilder malen und sie nach dem Inhalt fragen - so wie Stern es gemacht hat -, oder man kann Bilder in bestimmter Anordnung vorlegen und Fragen und Aufgaben stellen. Auf diesem Prinzip basieren die meisten Bilderlottos.

Auch unter rein psychologischen Gesichtspunkten nimmt das Bild in der kindlichen Seelenentwicklung eine interessante Sonderstellung ein: Es ist dem sensomotorischen Verhalten in viel geringerem Masse zugänglich als andere optisch wahrnehmbare Gegenstände.

Nun nehmen Bilder gegenüber Gegenständen die Sonderstellung ein, dass sie zwar dem Schauen in unmittelbarer Lebendigkeit zur Verfügung stehen, aber der motorischen Rückwirkung entgleiten. Mit den Gegenständen der Wirklichkeit kann das Kind spielen, sie betasten und abtasten, die Bilder - jene Scheindinge auf dem Papier - können nur mit dem Auge betrachtet werden, also rein rezeptiv behandelt werden.

Stern weist darauf hin, welche Freude die Kinder zu Beginn des 2. Lebensjahres mit dem Betrachten der Bilder haben und dass die Bildbetrachtung neben der Sprache und dem aufrechten Gang eine spezifisch menschliche Leistung sei.

Analysiert man die Bildanschauung, so findet man, dass sie sich aus drei Komponenten zusammensetzt, nämlich aus der sensorischen, der reproduktiven und der intellektuellen. Die Grundlage bilden die vom Bild ausgehenden optischen Reize, diese verbinden sich aber sofort

mit Erinnerungen früherer Eindrücke. Damit findet aber auch schon eine geistige Verarbeitung statt - einige Details werden mehr hervorgehoben, andere vernachlässigt; das Gesehene wird gedeutet und unter gewissen Kategorien eingeordnet. Diese Aufgliederung der einzelnen Faktoren besteht nur theoretisch und ist für die Analyse aufschlussreich. Für das Kind ist das Bilderlebnis ein einheitliches Bewusstsein, denn gerade das Kleinkind kann noch gar nicht klar unterscheiden zwischen allem, was es auf dem Bilde "sieht" und was es in das Bild "hinein"-sieht. Der Gegensatz von Wahrnehmung und Vorstellung hat sich aus der undifferenzierten Einheit des Erlebnisinhaltes noch nicht scharf herausgegliedert.

Eine ähnliche Auffassung vertritt auch E. Jaenisch: Aus der "Urzelle der Auffassung", den "Anschauungsbildern", differenzieren sich erst mit steigender Entwicklung die eigentlichen Wahrnehmungen und die eigentlichen Vorstellungen heraus.

2.2.1. Das Bild aus Spielzeug

So wie das Kind zuerst "egozentrisch spricht", spielt es auch. Es spielt vor sich hin mit einigen Gegenständen ohne rechten Bezug auf seine Umwelt. Die ersten Gemeinschaftsspiele der Erwachsenen mit dem Kinde tragen dem Umstand Rechnung, dass das Kind nur im geringen Masse anpassungsfähig ist. Es kann auch noch keine Spiele formen und planen. Das ganz junge Kind hat sich dem, was mit ihm geschehen soll, zu fügen. Es führt einfache Tätigkeiten aus, die festgelegt sind, so z.B. wenn der Ball zwischen ihm und dem Spielpartner hin- und hergerollt (Bühler-Hetzer) oder ein Ringelreihen gespielt wird (Hetzer).

Ein Kind sieht ein Bild immer in erster Linie als Spielzeug an. Mit ihm kann es egozentrisch spielen, was ihm in diesem Alter gemäss ist. Aber mit dem Bild lassen sich auch soziale Kontakte knüpfen und leiten es so zu einem Gemeinschaftsspiel an, in dem man spielend nach dem Inhalt der Bilder fragt.

2.2.2. Die optischen Bedingungen für das Bilderkennen

Stern hat "die tragenden Momente der Bildgestalt", die zum Erkennen eines Bildes führen, aufgeschlüsselt.

Als erstes betont er den Umriss, von dem das Erkennen entscheidend beeinflusst wird. Es ist jedoch interessant, dass Teile des Umrisses, die charakteristisch für ein Bild sind, genügen, um das Objekt zu erkennen. Die Flächenausfüllung tritt in ihrer Bedeutung weit hinter die des Umrisses zurück, sie hat jedoch unterstützende Wirkung.

Die Farben rufen starke Lustgefühle im Kinde hervor, so ist auch deren Vorliebe für alles Bunte und Grelle zu erklären. Trotz dieser starken Gemütswirkung schreibt Stern den Farben doch keine grundlegende Rolle für das Unterscheiden von Dingen zu, sondern er betont, dass die Formunterschiede wichtiger seien als die Farbunterschiede.

Der Unterschied der Grösse der Bilder zur Grösse der Gegenstände wirke sich nicht erheblich auf das Bilderkennen aus.

Ebenso verhält es sich mit der Raumlage. Es ist gleichgültig - und das hat Stern durch Versuche belegt -, ob ein Bild auf dem Kopf liege oder nicht, das Kind erkennt es trotzdem gleich gut. Diese Fähigkeit verliert sich aber in steigendem Alter.

Das Erkennen von Perspektiven ist für das Kind besonders schwierig. Perspektivische Darstellungen von Einzelobjekten fallen ihm jedoch leichter und sind so auch früher möglich.

Diese Ausführungen beziehen sich auf einzelne Bild-Gegenstände. Ein Bild, das jedoch eine grössere Menge von Einzelheiten enthält, entgleitet der Aufmerksamkeit des Kindes. Das Interesse erlahmt sehr schnell, das Kind verlangt nach neuen Bildern, da ihm die Fähigkeit

der Synthese fehlt. Es erfasst noch keine Zusammenhänge, sondern seine Aufmerksamkeit bleibt am einzelnen Gegenstand haften. Erst im 5. Lebensjahr, wenn Fragen nach Ursache und Wirkung auftauchen, erkennt das Kind grössere Zusammenhänge auf Bildern.

2.2.3. Bildertests

Bildertests lassen sich grundsätzlich nach drei Leistungsformen unterscheiden. Der einfachste ist: ein Bild erkennen und benennen. Die nächste Stufe ist: das Unterscheiden zweier Bilder. Der dritte Test befasst sich mit dem Zuordnen von Bildern. Hierbei muss jeweils ein Bild mit dem anderen verglichen werden.

Die Heilbronner'sche Serien-Methode, die von dem Psychiater Heilbronner entwickelt und von van der Torren (Utrecht) und Schober (Hamburg) weitergeführt wurde, ist für Kinder zwischen dem 4. - 8. Lebensjahr gedacht. In diesem Test werden einmal das Erkennen und die Unterscheidungsfähigkeit von Bildern geprüft, indem man zwei ähnliche Bilder nebeneinander legt und fragt, was sich auf dem Bild im Gegensatz zum anderen geändert habe. Der Test hat gezeigt, dass erst 5-Jährige weitgehend unterscheiden können.

Das Ehepaar Schober stellte bei seinen Ergebnissen fest, dass Mädchen weit besser abschnitten als Jungen.

Die Lotto-Methode, die in dem Genfer Institut von Jean Jaques Rousseau entwickelt wurde, verlangt, dass gleiche Karten einander zugeordnet werden müssen. Auch sie ist für junge Kinder noch nicht geeignet.

3.1.3. Die Bildgrösse

Über die Grösse der Bilder haben wir lange diskutiert. Wenn man mit einem Kind spielt, so merkt man, dass grosse Gegenstände, die es allerdings noch überblicken kann und die für es selbst noch handlich sind, den grössten Eindruck auf die Kinder machen. Das dachten wir auch und stellten Bilder im Format 21 x 15 cm dar. Das war zwar recht geeignet für grössere Kinder, denen man die Bilder einzeln vorlegen konnte und die sie spontan benannten. Bei kleineren Kindern jedoch, vor allem bei denen, die noch nicht sprechen konnten, zeigte sich, dass diese Bilder einfach zu gross waren, da sie 3 - 4 Bilder nebeneinandergelegt insgesamt nicht mehr überblicken konnten, um eines herauszusuchen. So reduzierten wir das Format auf 12,5 x 13,5 cm, wobei sich später das Format 8 x 10 cm als das günstigste herausstellte. Quadratische Formate (5 x 5) schieden aus wiedergabetechnischen Gründen aus, da z.B. ein Auto oder ein Zug zu viel Raum auf dem Bild freilassen.

Die Perspektive versuchten wir grob einzuhalten, sofern es überhaupt nötig war (z.B. Haus). Wurden die Verhältnisse zu kompliziert, so vereinfachten wir, um übersichtlich zu bleiben.

3.1.4. Die Techniken des Malens

Um die beste Art der Wiedergabe herauszufinden, versuchten wir unsere Bilder mit Buntstiften und mit Fettstiften zu malen. Die Fettstifte sind für gröbere, einfache Bilder geeignet, dafür aber sehr farbig und plastisch. Die Buntstifte eignen sich eher für eine feinere, differenzierte Wiedergabe, sind dafür aber nicht so farbkraftig. Zuerst dachten wir, dass wir uns für einen der beiden Stifte entscheiden sollten, doch hatte jeder Stift bei den verschiedenen Bildern gewisse Vorteile, so dass wir beide Bildarten in unsere Reihe eingliederten. Das hat allerdings den Nachteil, dass die Bildserie nicht ganz einheitlich ist.

3.1.2. Das Sammeln von Bildsymbolen

Um uns geeignetes Bildmaterial zu besorgen, haben wir uns in den Buchhandlungen Münchens Kinderbücher angesehen. Zunächst wollten wir erst einmal viele Bilder sammeln, um eine gewisse Auswahl zu haben. Es war aber unmöglich, eine ausreichende Zahl von Bildern gleicher Art zu finden. Entweder war die Darstellung nicht einheitlich oder aber die Art der Zeichnung. Jedenfalls liessen sich nie genügend Bilder zu einer Reihe zusammenstellen. Darauf versuchten wir es mit Legespielen und Bilderlottos, da diese ja einen umfangreicheren Bilderbestand aufweisen. Aber da stellte sich heraus, dass diese meist zu schwierige Bilder beinhalteten, d.h. sie waren nicht altersgemäss, sondern im Durchschnitt für ältere Kinder gedacht. Nachdem uns auch Warenhausprospekte, Farbfotografien und Bilderkataloge nicht weiterbrachten, versuchten wir, selbst Bilder zu malen. Die ersten Versuche waren nicht sehr überzeugend, doch nach einigem Üben klappte es mit einfachen Gegenständen besser als wir gedacht hatten. Dadurch entstand fast jedes Bild in mehreren Ausführungen, was sich später für die Voruntersuchungen recht vorteilhaft erwies.

Bei der Motivauswahl haben uns unsere Vorarbeiten sehr geholfen. Durch das genaue Besehen der Kinderbilderbücher und der Lottospiele hatten wir schon einen gewissen Eindruck über die häufigsten Motive, die Stadt- und Landkinder erkennen. Jedoch erst das Spielen mit Kindern in Kindergärten (z. B. im Montessori-Kindergarten im Institut, in den Kindergärten in der Clemensstrasse, im Löhehaus und während einer Famulatur im Hauner'schen Spital) zeigte uns, welche Gegenstände Kinder besonders gern benutzen und welche sie auch wirklich kennen. Ausserdem haben wir uns ausführlich mit Kindern unserer Freunde und Studienkollegen beschäftigt und gespielt, was zwar sehr eindrucksvoll war, aber individuell starke Unterschiede zeigte.

3.1.3. Die Bildgrösse

Über die Grösse der Bilder haben wir lange diskutiert. Wenn man mit einem Kind spielt, so merkt man, dass grosse Gegenstände, die es allerdings noch überblicken kann und die für es selbst noch handlich sind, den grössten Eindruck auf die Kinder machen. Das dachten wir auch und stellten Bilder im Format 21 x 15 cm dar. Das war zwar recht geeignet für grössere Kinder, denen man die Bilder einzeln vorlegen konnte und die sie spontan benannten. Bei kleineren Kindern jedoch, vor allem bei denen, die noch nicht sprechen konnten, zeigte sich, dass diese Bilder einfach zu gross waren, da sie 3 - 4 Bilder nebeneinandergelegt insgesamt nicht mehr überblicken konnten, um eines herauszusuchen. So reduzierten wir das Format auf 12,5 x 13,5 cm, wobei sich später das Format 8 x 10 cm als das günstigste herausstellte. Quadratische Formate (5 x 5) schieden aus wiedergabetechnischen Gründen aus, da z.B. ein Auto oder ein Zug zu viel Raum auf dem Bild freilassen.

Die Perspektive versuchten wir grob einzuhalten, sofern es überhaupt nötig war (z.B. Haus). Wurden die Verhältnisse zu kompliziert, so vereinfachten wir, um übersichtlich zu bleiben.

3.1.4. Die Techniken des Malens

Um die beste Art der Wiedergabe herauszufinden, versuchten wir unsere Bilder mit Buntstiften und mit Fettstiften zu malen. Die Fettstifte sind für gröbere, einfache Bilder geeignet, dafür aber sehr farbig und plastisch. Die Buntstifte eignen sich eher für eine feinere, differenzierte Wiedergabe, sind dafür aber nicht so farbkraftig. Zuerst dachten wir, dass wir uns für einen der beiden Stifte entscheiden sollten, doch hatte jeder Stift bei den verschiedenen Bildern gewisse Vorteile, so dass wir beide Bildarten in unsere Reihe eingliederten. Das hat allerdings den Nachteil, dass die Bildserie nicht ganz einheitlich ist.

An das eigentliche Malen der Motive machten wir uns mit einiger Skepsis heran, da wir von unserer Malkunst nicht allzu überzeugt waren. Wir versuchten es trotzdem und waren ganz überrascht, dass einige Bilder doch ganz gut ausfielen. Nach einiger Zeit wurden wir jedoch kritischer und versuchten, dies und jenes zu verbessern. Ausserdem setzten wir uns konsequent hin, um unsere Arbeit voranzutreiben. Da zeigte es sich aber, dass diese Bilder einfach nicht gelingen wollten. Die fehlende Begeisterung sah man z.B. dem Gesicht der Puppe an: alles war lustlos. So haben wir nur noch gemalt, wenn wir wirklich Spass daran hatten, mit dem Erfolg, dass die Bilder besser ausfielen. Nachdem wir ca. 120 Entwürfe beisammen hatten, begannen wir mit den Voruntersuchungen.

3.1.5. Die Vortestung der Symbole und Verbesserungen

Die Voruntersuchungen führten wir im Montessori-Kindergarten des Institutes und im Kindergarten in der Bleyerstrasse durch. Wir wollten möglichst alle 120 Bilder jeweils einem Kind zeigen, um ungeeignete Motive eliminieren zu können. Ausserdem zeigten wir die Bilder den erfahrenen Kindergärtnerinnen und befragten sie nach ihrer Meinung, für wie geeignet sie die Symbole hielten. Von ihnen kamen manche Verbesserungsvorschläge aus ihrer langen Praxis im Umgang mit Kindern, die wir dankbar verwerteten.

Die ersten Testversuche brachten allerlei Schwierigkeiten mit sich. Das erste war, dass die Kinder die Bilder nicht als reine Bilder betrachteten, sondern für sie waren es Gegenstände, mit denen man spielen konnte, die man in den Mund nehmen und auch zerreißen konnte. So besorgten wir uns Plastikhüllen, in die wir unsere Bilder steckten, und eine Pappe, damit die Bilder nicht geknickt werden konnten. Aber noch immer war der Gegenstand "Bild" viel interessanter als die Darstellung. Als erstes wurde jetzt von den Kindern untersucht, was sich in den Plastikhüllen befand. Das wurde herausgenommen, umgedreht, von

allen Seiten besehen und in den Mund genommen. So klebten wir schliesslich die Hüllen an den Rändern zu. Es war nun möglich, die Kinder eher auf die Darstellungen der Bilder zu konzentrieren. Bei vielen, besonders den kleineren Kindern, wurde trotzdem noch der Gegenstand "Bild" genau untersucht und in den Mund gesteckt, bevor er benannt wurde. Die Kinder mussten sich zuerst damit vertraut machen.

Wir zeigten unsere Bilder zuerst 3- bis 4-jährigen Kindern, um ungeeignete und schwierige Objekte schnell ausschliessen zu können. Da schieden schon ca. 20 Motive, wie z.B. Kerze, Ampel und Schirmmütze, aus. Die restlichen Bilder zeigten wir ca. 80 Kindern der Altersstufen von 1 - 3 Jahren. Das musste oft an mehreren Tagen hintereinander geschehen, weil die Kinder je nach Alter ab einer gewissen Bilderzahl das Interesse verloren. Nur die grösseren Kinder wollten immer mehr Bilder sehen, wenn sie sie kannten. Dabei ergab eine grössere Menge von Bildern keine eigentlich grössere Erkenntnis über ihre Sprachentwicklung.

3.1.6. Das Zusammenstellen des Bildertestes

Beim Zusammenstellen der Bildertestreihe machten wir uns unsere Erfahrungen aus den Voruntersuchungen zunutze. So ergab sich, dass jüngere Kinder nicht viele Bilder sehen sollten, da sie leichter abgelenkt waren. Weiteres Bildbenennen überstieg einfach die Konzentrationskraft der Kinder.

Grössere Kinder verlangten jedoch meist nach immer mehr Bildern. So versuchten wir, drei sich aufeinander aufbauende Bildgruppen zusammenzustellen. Um die Anzahl der auszuwertenden Bilder jedoch nicht ins Unermessliche steigen zu lassen, versuchten wir, durch schwierige und differenziertere Bilder eine dem Entwicklungsstand des Kindes entsprechende Bildreihe vorzulegen.

Im einzelnen sah das wie folgt aus: In die Gruppe für die jüngeren Kinder nahmen wir 10 ganz einfache Bildsymbole aus dem alltäglichen Bereich des Kindes bzw. Gegenstände, mit denen es sich häufig beschäftigt bzw. spielt. Dazu gehören z.B. Bär, Puppe, Auto, Ball. Aber auch einige Motive, die es aus seiner Umwelt kennt, z.B. vom Spaziergehen den Hund, die Katze, Ente und die Blume. Nach den Erzählungen der Mütter war die Banane die häufigste Zwischenmahlzeit und die Uhr der Gegenstand, der fast jedes Kind durch sein Tik-Tak faszinierte. So nahmen wir diese 10 Gegenstände in die erste Gruppe auf.

In die zweite Bildergruppe, die für Kinder mittleren Altersgruppe gedacht war, gaben wir Bilder, die schon höhere Anforderungen an die Kinder stellten, so z.B. das Lastauto, das zum Personenauto differenziert werden sollte. In die Gruppe der Gegenstände, mit denen das Kind täglich Umgang hat, gaben wir das Bett, den Stuhl und den Schlüssel, ein sehr beliebtes Spielzeug bei Kindern. Die Kinder sollten im Gegensatz zur ersten Bildgruppe weiter unterscheiden: Zur Ente den Vogel

und den Hahn, zum Hund und zur Katze den Hasen. Als neues Tier-symbol nahmen wir den Fisch mit in die Altersgruppe, als weitere Symbole Haus und Apfel.

Die dritte Gruppe für ältere Kinder sollte weitere Schwierigkeiten bergen und dem Kind möglichst viele Ausdrücke entlocken. So sollten die Kinder im Gegensatz zum Auto und Lastauto den Roller unterscheiden. Gerade dieses Symbol, das zu unterscheiden Erwachsenen sehr leicht fällt, ist für das Kind weitaus diffiziler. Der Roller hat auch Räder wie das Auto und das Lastauto und kann deshalb mit diesen Symbolen verwechselt werden. Das Kind kennt den Roller jedoch erst, sobald es sicher das Laufen beherrscht und sich mit dem Roller geübt hat. Zum Haus sollte weiter die Kirche differenziert werden, zum Stuhl die Bank, zum Apfel die Birne, zur Blume der Baum und die Rose, zum Hahn die Henne, zu Hund, Katze und Hase die Kuh und das Pferd.

Wir haben also versucht, die drei Gruppen nach drei verschiedenen Schwierigkeitsgraden aufzubauen. Da ja den Kindern der älteren Gruppen auch die einfacheren Bilder der Gruppen davor gezeigt wurden, kann man ganz gut den Grad des Benennens und die Ausdifferenzierungsgeschicklichkeit des Kindes ablesen.

Als Kontrollgruppe sind 10 schwarz-weiss Bilder mitgelaufen, deren Symbole von Fräulein Schulze-Mühlensiefen entwickelt wurden und die im Institut schon mehrere Male durchgetestet wurden. Uns waren deren Ergebnisse von Krippenkindern unserer untersuchten Altersgruppen bekannt. Wir wählten nur die schwarz-weiss Symbole heraus, die wir auch farbig in unserer Bilderreihe hatten und schlossen sie beim Testen der jeweils zugehörigen Gruppe an.

3.1.7. Der Fragebogen

Zu unserer Bildreihe entwickelten wir nun einen Fragebogen, um die Antworten der Kinder auf unsere Bilder zu notieren. Wir führten die Bildsymbole in drei Gruppen geordnet der Reihe nach auf, so wie wir sie den Kindern zeigten. Ausserdem bildeten wir drei Spalten, um die Antworten der Kinder zu notieren: für die normale Benennung, für die Kindersprache und für gezeigt, wenn das Kind auf Aufforderung das richtige Bild unter einem Kollektiv ausgesucht hatte. So brauchte man nur abzuhaken, bzw. das Wort der Kindersprache einzufügen oder die falsche Benennung aufzuzeigen.

Bei unseren Voruntersuchungen hatte sich herausgestellt, dass es z. B. in einem Heim für ledige Mütter gar nicht möglich war, persönliche Daten über das Kind zu bekommen. So wurde die Angabe über den Nachnamen ständig, z. T. auch die über den Vornamen verweigert. Angaben über das soziale Milieu, so z. B. den Beruf des Vaters oder der Mutter, wurde als unangemessen befunden, um die Anonymität nicht aufzugeben. So beschränkten wir uns bei den persönlichen Daten auf die notwendigsten des Kindes: den Untersuchungstermin, den Untersuchungsort, Vorname des untersuchten Kindes und, um etwaige Verwechslungen auszuschliessen, das Geburtsdatum. Daraus und aus dem Untersuchungstermin errechneten wir das Alter am Tage der Untersuchung. Um über das körperliche Gedeihen einen Eindruck zu bekommen, nahmen wir das Gewicht und die Grösse des Kindes nach Angabe der Eltern am Untersuchungstermin mit in unseren Bogen hinein.

Ausserdem fragten wir nach der Geburt, ob sie normal oder mit Komplikationen verlaufen war. Weitere Einzelheiten fragten wir bewusst nicht, da das auf Spielplätzen meist als unangenehm empfunden wurde.

Um uns über die Entwicklung des Kindes zu orientieren, fragten wir nach dem Termin des ersten Lachens, des ersten Zahnes, des Erlernens von Sitzen, Stehen und Laufen und danach, wann das erste Wort gesagt wurde und was es war.

Einen Einblick über den sozialen Kontakt des Kindes sollten uns die Fragen nach Kontakt mit beiden Eltern, Mutter allein, Geschwistern, Grosseltern oder Kindergärtnerin geben.

In der Rubrik "besondere Bemerkungen" gaben wir solche der Berichterstatter an oder Ergebnisse, die uns während des Testens aufgefallen waren.

Untersuchungstermin:

Adresse:

Name:

Vorname:

Geb. Datum:

Alter:

Grösse:

Gewicht:

Ständiger Kontakt mit:

Eltern:

Mutter:

Geschwister:

Grosseltern:

Kindergärtnerin:

Besondere Bemerkungen:

Bilder

Bezeichnung:	normal:	Kinderspr.:	gezeigt:	Bilder	norm.:	Kd. Spr.:	gez.:	norm.:	Kd. Spr.:	gez.:
bunt:										
1 Auto				11 Lastauto				21 Roller		
2 Ball				12 Apfel				22 Kirche		
3 Bär				13 Bett				23 Bank		
4 Puppe				14 Stuhl				24 Bürste		
5 Banane				15 Schlüssel				25 Birne		
6 Uhr				16 Haus				26 Baum		
7 Blume				17 Vogel				27 Rose		
8 Hund				18 Fisch				28 Henne		
9 Ente				19 Hase				29 Kuh		
10 Katze				20 Hahn				30 Pferd		
schw.				4 Puppe				8 Lastauto		
weiss				5 Hund				9 Katze		
				6 Rollor				10 Vogel		
				7 Ente						

3.2.1. Die untersuchten Kinder

Unsere Untersuchungen haben wir ausschliesslich mit Familienkindern durchgeführt, um unserem Postulat gerecht zu werden, ein möglichst "normales" Kollektiv auszuwählen. Bei der Auswertung sind später auch die Kinder herausgefallen, die nach den Angaben der Mütter über ihre Entwicklung von der physiologischen Entwicklung ihrer Altersgruppe stark abgewichen sind. Wir haben ca. 600 Kinder getestet.

3.2.2. Die Untersucher, Untersuchungszeit und -ort

a) Untersucher waren Joachim Schubert und Rainer Kunze, Doktoranden des Institutes. Prof. Hellbrügge hatte uns ein Schreiben mitgegeben, dass wir skeptischen Müttern vorweisen konnten, um unsere Untersuchungen vom Institut zu legitimieren.

b) Zeit

Wir haben 1969 von Juni - Oktober getestet.

c) Ort

Unsere Hauptuntersuchungen fanden ausschliesslich auf Spielplätzen im Stadtgebiet von München statt, zum grossen Teil im Englischen Garten. Ca. 100 Kinder habe ich auf Spielplätzen in Innsbruck getestet. Das Testen fand meist im Sandkasten oder in der Nähe der Mutter auf der Bank statt.

3.2.3. Die Untersuchungsmethodik und ihre Schwierigkeiten

Bevor wir unsere Untersuchungen überhaupt begonnen haben, hat uns Frau Dr. Stünkel in den entwicklungsphysiologischen Untersuchungen von Säuglingen von 0 - 15 Monaten unterwiesen, die im Institut entwickelt wurden (Hellbrügge, Pechstein). Wir haben auch selbst Kinder zuerst unter Aufsicht, später allein untersucht. Dann haben wir bei den Voruntersuchungen z.T. zugehört, wie der andere es macht, z.T. unsere Ergebnisse verglichen. Nachdem wir ca. 60 Kinder in der Hauptuntersuchung getestet hatten, haben wir unsere Ergebnisse miteinander verglichen, um auch hier sicher zu sein, dass unsere Untersuchungsmethodik übereinstimmt. Kleine Unterschiede wird es immer geben, da verschiedene Personen verschieden auf Kinder ansprechen.

Jedem Kinde wurden die Bilder der Reihe nach gezeigt, d.h. so, wie wir die Bilder nach Schweregrad geordnet hatten. Wir haben kein Kind zur Bildbetrachtung gezwungen, sondern jedes Kind besah sich nur so viele Bilder, wie viele es mochte. Dabei passierte es natürlich, dass ein Kind schon bald keine Lust mehr hatte und im Sandkasten weiter spielte oder zu Spielgefährten lief. Wir haben es laufen lassen und nach einiger Zeit wieder vorsichtig versucht, mit ihm Kontakt aufzunehmen und die Bilder weiter zu zeigen. Es geschah aber auch oft, dass die Kinder spontan zu den Bildern zurückkehrten, ja bei den grösseren war es meistens so, dass sie nach mehr Bildern verlangten, die sie benennen wollten. Mehrere Male haben wir erlebt, dass Kinder mir entgegenliefen, als ich den Spielplatz betrat, die ich am Vortag getestet hatte. Sie waren nicht davon abzubringen, alle Bilder noch einmal zu besehen und gaben sich erst dann zufrieden und spielten danach weiter mit ihren Geschwistern. Grössere Kinder, die schon jenseits unserer Altersgrenze waren, waren oft nicht zu überzeugen,

dass ihre Geschwister die Bilder sehen durften, sie jedoch nicht. Wenn sie sich nicht mit der Antwort zufrieden gaben, schon zu alt zu sein, so zeigten wir ihnen die Bilder, um Ruhe zu haben, denn sie gebärdeten sich dann wie Säuglinge oder Kleinkinder und sagten anderen Kindern ständig vor, so dass das Testen sehr gestört wurde. Um die Beeinflussung grösserer Kinder auszuschliessen, wurde nach dem zweiten vorgesagten Wort der Test abgebrochen und am Ende, nachdem alle Kinder des Spielplatzes getestet waren, der Test bei diesen Kindern wiederholt. So war es unwahrscheinlich, dass sie sich an die vorgesagten Worte erinnerten. Das war natürlich meistens mit einem grossen Mehraufwand an Zeit verbunden.

Ein besonderes Problem beim Testen waren die Mütter. Einmal gab es welche, die ihre Kinder derart bevormundeten, dass diese aus Angst zu antworten versuchten, aber stark gehemmt waren. Fiel ihnen ein Wort nicht ein, so versuchten die Mütter vorzusagen oder gar zu drohen: Du weisst das doch, nun sag schon, etc. Es gab auch Kinder, die nur auf dem Schooss der Mutter antworteten. Aber die Vielzahl der Mütter machte mich mit den Kindern bekannt und erklärte ihnen, was geschah. Nach kurzer Zeit der Kontaktsuche war die Scheu der Kinder überwunden und sie liessen sich ohne Schwierigkeit testen.

Im ganzen gesehen haben nur wenige Mütter ihr Einverständnis zum Testen nicht gegeben. Am Anfang waren es weit mehr, weil sie uns für Kinder-Nahrungsmittelvertreter oder ähnliches hielten. Als ich bei meiner Frage nach dem Testen immer betonte, dass es kostenlos sei und eine Untersuchung eines Institutes darstelle, das sich mit Kindern beschäftigt, hatten die Mütter nichts dagegen. Erstaunt war ich sehr, wie viele Eltern schon von unserem Institut durch Fernsehen, Funk oder Presse gehört oder gelesen hatten.

4.1. Das Auswerten der Testbogen

Beim Auswerten der Testbogen wurden nur die Antworten als richtig bewertet, die auch in der Erwachsenensprache dem entsprechenden Bildsymbol genau entsprachen. Kindhafte Interpretationen wie "Mietzi" für Katze oder "Wau-Wau" für Hund wurden gesondert als kindhaft bewertet. Im Gesamtergebnis erscheint die Summe der eindeutig richtig benannten Symbole in der Erwachsenensprache und der richtig benannten Symbole in der Kindersprache. Als nicht richtig benannt wurden jene Symbole eingestuft, bei denen keine adäquate Antwort gegeben wurde, wie z.B.

Puppe: Mutti, Susi, Omi, Tante etc.;

Banane: Essen, Apfel, mam-mam, gut;

Hund: ei, Waldi, Mietzi, Fuchs.

Dazu kamen auch die, die Kinder nicht eindeutig gegen andere Bilder differenzierten, z.B.

Lastauto: Auto;

Rose: Blumi, Hatschi, Bumi;

Kirche: Haus;

Henne: Gockel, Piepi, Kicki, etc.

Als negativ wurde also die Summe der gar nicht benannten, der falsch benannten und der Bilder mit nicht adäquater Antwort, die nicht genau differenziert war, gezählt.

4.2. Die Einzeldiagramme der Bilder für den 24. - 36. Monat

Auf den folgenden Seiten befinden sich die 40 Einzeldiagramme der 30 farbigen und 10 schwarz-weißen Bilder in der Altersverteilung nach Monaten. Die schwarze Farbe der Säulen bedeutet jeweils kindhaft benannt, die weiße Farbe bedeutet richtig benannt.

BILD	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Gesamt
<u>1 Auto</u>													M 240
gesamt	18	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	237
richtig	18	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	237
kindhaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
negativ	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<u>S. W. Auto</u>													
gesamt	17	18	18	19	20	20	20	20	20	20	20	20	232
richtig	17	18	18	19	20	20	20	20	20	20	20	20	232
kindhaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
negativ	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<u>2 Ball</u>													
gesamt	16	16	17	16	18	19	18	19	18	19	20	20	216
richtig	16	16	17	16	18	19	18	19	18	19	20	20	216
kindhaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
negativ	4	4	3	4	2	1	2	1	2	1	-	-	24
<u>3 Bär</u>													
gesamt	16	17	17	18	18	19	18	20	20	20	19	20	222
richtig	13	13	13	15	16	17	15	17	18	19	18	20	194
kindhaft	3	4	4	3	2	2	3	3	2	1	1	-	28
negativ	4	3	3	2	2	1	2	-	-	-	1	-	18
<u>3 S. W. Bär</u>													
Gesamt	17	17	17	18	18	18	17	19	19	20	20	20	220
richtig	13	14	13	15	15	16	14	17	17	19	18	19	189
kindhaft	4	3	4	3	3	2	3	3	2	1	2	1	31
negativ	3	3	3	2	2	2	3	1	1	-	-	-	20
<u>4 Puppe</u>													
gesamt	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	20	20	191
richtig	6	9	9	8	10	12	13	14	16	17	18	18	150
kindhaft	6	4	5	5	4	3	3	3	2	2	2	2	41
negativ	8	7	6	7	6	5	4	3	2	1	-	-	49
<u>4 S. W. Puppe</u>													
gesamt	11	13	12	12	14	14	15	17	17	18	19	19	181
richtig	6	9	8	7	10	11	13	15	16	16	17	18	146
kindhaft	5	4	4	5	4	3	2	2	1	2	2	1	35
negativ	9	7	8	8	6	6	5	3	3	2	1	1	59
<u>5 Banane</u>													
gesamt	10	12	12	11	13	12	14	14	15	17	16	17	173
richtig	7	10	10	9	11	11	13	10	14	15	13	16	149
kindhaft	3	2	2	2	2	1	1	4	1	2	3	1	24
negativ	10	8	8	9	7	8	6	6	5	3	4	3	77
<u>6 Uhr</u>													
gesamt	16	17	17	18	18	18	19	20	19	20	20	20	222
richtig	6	8	10	14	13	14	15	16	16	17	18	19	166
kindhaft	10	9	7	4	5	4	4	4	3	3	2	1	56
negativ	4	3	3	2	2	2	1	-	1	-	-	-	18
<u>6 S. W. Uhr</u>													
gesamt	16	17	17	18	17	18	19	20	19	20	20	20	221
richtig	6	8	10	14	13	14	15	16	16	17	18	19	166
kindhaft	10	9	7	4	4	4	4	4	3	3	2	1	55
negativ	4	3	3	2	3	2	1	-	1	-	-	-	19

BILD	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Gesamt
<u>7 Blume</u>													
gesamt	14	15	16	17	19	18	19	20	19	19	20	20	216
richtig	13	14	13	17	19	17	19	20	19	18	20	20	209
kindhaft	1	1	3	-	-	1	-	-	-	1	-	-	7
negativ	6	5	4	3	1	2	1	-	1	1	-	-	24
<u>8 Hund</u>													
gesamt	16	17	17	17	18	18	19	20	19	20	20	20	221
richtig	8	9	10	10	12	11	11	11	12	14	17	19	144
kindhaft	8	8	7	7	6	7	8	9	7	6	3	1	77
negativ	4	3	3	3	2	2	1	-	1	-	-	-	19
<u>8 S. W. Hund</u>													
gesamt	16	16	15	16	17	17	18	18	18	19	20	20	210
richtig	7	7	7	8	10	9	9	9	10	12	17	20	125
kindhaft	9	9	8	8	7	8	9	9	8	7	3	-	85
negativ	4	4	5	4	3	3	2	2	2	1	-	-	30
<u>9 Katze</u>													
gesamt	14	15	16	17	16	18	17	18	19	19	19	20	208
richtig	8	8	8	8	11	11	11	14	15	16	17	19	146
kindhaft	6	7	8	9	5	7	6	4	4	3	2	1	62
negativ	6	5	4	3	4	2	3	2	1	1	1	-	32
<u>9 S. W. Katze</u>													
gesamt	14	15	15	16	16	16	15	16	17	19	19	20	198
richtig	8	8	8	8	10	10	10	13	13	16	17	19	140
kindhaft	6	7	7	8	6	6	5	3	4	3	2	1	58
negativ	6	5	5	4	4	4	5	4	3	1	1	-	42
<u>10 Ente</u>													
gesamt	15	16	16	16	17	16	17	17	17	18	18	19	202
richtig	9	9	10	11	11	13	13	14	15	17	18	19	159
kindhaft	6	7	6	5	6	3	4	3	2	1	-	-	43
negativ	5	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	1	38
<u>10 S. W. Ente</u>													
gesamt	14	15	15	14	16	16	17	17	17	18	19	19	197
richtig	9	9	10	10	11	13	13	14	16	17	18	19	158
kindhaft	5	6	5	4	5	3	4	3	2	1	1	-	39
negativ	6	5	5	6	4	4	3	3	3	2	1	1	43
<u>11 Lastauto</u>													
gesamt	6	8	7	7	9	11	11	12	11	13	13	14	122
richtig	6	8	7	7	9	11	11	12	11	13	13	14	122
kindhaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
negativ	14	12	13	13	11	9	9	8	9	7	7	6	118
<u>11 S. W. Lastauto</u>													
gesamt	3	5	4	4	5	6	6	7	6	7	9	10	72
richtig	3	5	4	4	5	6	6	7	6	7	9	10	72
kindhaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
negativ	17	15	16	16	15	14	14	13	14	13	11	10	148
<u>12 Apfel</u>													
gesamt	10	12	11	13	14	15	15	16	16	17	18	18	175
richtig	7	9	8	9	10	13	13	15	16	16	18	18	152
kindhaft	3	3	3	4	4	2	2	1	-	1	-	-	23
negativ	10	8	9	7	6	5	5	4	4	3	2	2	65

BILD	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Gesamt
<u>13 Bett</u>													
Gesamt	5	7	9	9	8	9	10	10	11	12	12	14	116
richtig	4	5	4	6	4	5	6	6	7	9	10	13	78
kindhaft	1	2	5	3	4	5	4	4	4	3	2	1	38
negativ	15	13	11	11	12	11	10	10	9	8	8	6	124
<u>14 Stuhl</u>													
gesamt	14	15	16	16	17	18	17	17	18	19	19	20	206
richtig	14	13	13	12	15	18	17	15	18	18	18	19	190
kindhaft	-	2	3	4	2	-	-	2	-	1	1	1	16
negativ	6	5	4	4	3	2	3	3	2	1	1	-	34
<u>15 Schlüssel</u>													
gesamt	14	16	16	17	17	18	17	19	20	20	20	20	214
richtig	11	14	14	15	17	18	16	19	20	20	20	20	205
kindhaft	3	2	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	9
negativ	6	4	4	3	3	2	3	1	-	-	-	-	26
<u>16 Haus</u>													
gesamt	12	14	14	15	16	17	17	18	20	20	20	20	203
richtig	12	14	13	15	16	17	17	18	19	19	19	20	199
kindhaft	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	4
negativ	8	6	6	5	4	3	3	2	-	-	-	-	37
<u>17 Vogel</u>													
gesamt	16	17	16	17	19	19	18	20	20	19	20	20	221
richtig	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20	185
kindhaft	5	5	4	4	5	4	2	3	2	-	-	2	36
negativ	4	3	4	3	1	1	2	-	-	1	-	-	19
<u>17 S. W. Vogel</u>													
gesamt	14	14	15	15	16	16	15	17	17	18	19	19	195
richtig	9	9	11	12	12	12	13	15	15	17	19	18	162
kindhaft	5	5	4	3	4	4	2	2	2	1	-	1	33
negativ	6	6	5	5	4	4	5	3	3	2	1	1	45
<u>18 Fisch</u>													
gesamt	13	13	15	16	17	17	19	20	19	19	20	20	208
richtig	13	13	15	15	17	17	18	18	18	18	18	18	199
kindhaft	-	-	-	1	-	-	1	2	1	1	1	2	9
negativ	7	7	5	4	3	3	1	-	1	1	-	-	32
<u>19 Hase</u>													
gesamt	8	9	8	9	9	11	11	12	12	14	14	15	132
richtig	6	6	6	7	8	11	11	12	11	13	13	14	118
kindhaft	2	3	2	2	1	-	-	-	1	1	1	1	14
negativ	12	11	12	11	11	9	9	8	8	6	6	5	108
<u>20 Hahn</u>													
gesamt	10	11	11	10	12	12	12	11	12	12	13	14	140
richtig	6	4	5	5	4	6	6	6	8	7	7	7	71
kindhaft	4	7	6	5	8	6	6	5	4	5	6	7	69
negativ	10	9	9	10	8	8	8	9	8	8	7	6	100
<u>21 Roller</u>													
gesamt	8	10	10	11	10	12	13	13	14	15	16	17	148
richtig	6	8	9	10	10	12	13	13	14	15	16	17	142
kindhaft	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
negativ	12	10	10	9	10	8	7	7	6	5	4	3	92

BILD	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Gesamt
<u>21 S. W. Roller</u>													
gesamt	9	11	10	12	11	12	12	13	15	16	16	17	154
richtig	6	9	9	12	11	12	12	13	15	16	16	17	148
kindhaft	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
negativ	11	9	10	8	9	8	8	7	5	4	4	3	86
<u>22 Kirche</u>													
gesamt	3	4	5	7	7	6	8	10	12	12	13	14	101
richtig	3	3	4	5	6	5	8	10	11	11	12	12	90
kindhaft	-	1	1	2	1	1	-	-	1	1	1	2	11
negativ	17	16	15	13	13	14	12	10	8	8	7	6	139
<u>23 Bürste</u>													
gesamt	2	5	3	3	5	7	9	10	12	12	14	15	97
richtig	-	1	-	-	1	2	4	4	6	7	10	12	47
kindhaft	2	4	3	3	4	5	5	6	6	5	4	3	50
negativ	18	15	17	17	15	13	11	10	8	8	6	5	147
<u>24 Bank</u>													
gesamt	7	8	8	9	8	10	12	12	13	14	15	17	133
richtig	4	6	6	7	8	10	12	12	13	14	14	17	124
kindhaft	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	9
negativ	13	12	12	11	12	10	8	8	7	6	5	3	107
<u>25 Birne</u>													
gesamt	6	8	8	10	10	12	11	13	15	17	18	20	148
richtig	5	6	7	9	10	12	11	13	15	17	18	20	143
kindhaft	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
negativ	14	12	12	10	10	8	9	7	5	3	2	-	92
<u>26 Baum</u>													
gesamt	5	7	7	8	9	10	12	12	14	16	17	18	135
richtig	2	4	5	7	9	10	12	11	14	16	17	18	125
kindhaft	3	3	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	10
negativ	15	13	13	12	11	10	8	8	6	4	3	2	105
<u>27 Rose</u>													
gesamt	2	2	3	3	4	3	4	4	4	5	5	7	46
richtig	-	1	-	-	2	-	2	-	-	3	4	5	17
kindhaft	2	1	3	3	2	3	2	4	4	2	1	2	29
negativ	18	18	17	17	16	17	16	16	16	15	15	13	194
<u>28 Henne</u>													
gesamt	3	4	4	3	4	5	5	6	7	9	9	10	69
richtig	1	1	1	1	3	3	4	3	3	4	4	7	35
kindhaft	2	3	3	2	1	2	1	3	4	5	4	3	34
negativ	17	16	16	17	16	15	15	14	13	11	11	10	171
<u>29 Kuh</u>													
gesamt	8	8	8	10	12	12	13	12	14	15	17	18	147
richtig	5	6	6	7	7	9	9	9	11	11	11	13	104
kindhaft	3	2	2	3	5	3	4	3	3	4	6	5	43
negativ	12	12	12	10	8	8	7	8	6	5	3	2	93
<u>30 Pferd</u>													
gesamt	7	8	8	7	8	10	12	14	15	15	16	17	137
richtig	4	5	5	5	7	9	11	11	14	13	14	15	113
kindhaft	3	3	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	24
negativ	13	12	12	13	12	10	8	6	5	5	4	3	103

4.3. Die Symbole geordnet nach dem Erkennungsgrad

Symbol	n	absolute Zahl	Prozent- zahl
1) Auto	240	237	98,7 %
2) SW. Auto	240	232	96,7 %
3) Bär	240	222	92,3 %
4) Uhr	240	222	92,3 %
5) SW. Uhr	240	221	92,1 %
6) Hund	240	221	92,1 %
7) Vogel	240	221	92,1 %
8) SW. Bär	240	220	91,7 %
9) Ball	240	216	90,0 %
10) Blume	240	216	90,0 %
11) Schlüssel	240	214	89,2 %
12) SW. Hund	240	210	87,5 %
13) Katze	240	208	86,7 %
14) Fisch	240	208	86,7 %
15) Stuhl	240	206	85,8 %
16) Haus	240	203	84,6 %
17) Ente	240	202	84,2 %
18) SW. Katze	240	198	82,9 %
19) SW. Ente	240	197	82,1 %
20) SW. Vogel	240	195	81,2 %
21) Puppe	240	191	79,5 %
22) SW. Puppe	240	181	75,4 %
23) Apfel	240	175	72,9 %
24) Banane	240	173	72,1 %
25) SW. Roller	240	154	64,2 %
26) Roller	240	148	61,7 %
27) Birne	240	148	61,7 %

Symbol	n	absolute Zahl	Prozent- zahl
28) Kuh	240	147	61,2 %
29) Hahn	240	140	58,3 %
30) Pferd	240	137	57,1 %
31) Baum	240	135	56,3 %
32) Bank	240	133	55,4 %
33) Hase	240	132	55,0 %
34) Lastauto	240	122	50,8 %
35) Bett	240	116	48,3 %
36) Kirche	240	101	42,1 %
37) Bürste	240	97	38,7 %
38) SW. Lastauto	240	92	38,2 %
39) Henne	240	69	28,7 %
40) Rose	240	46	19,2 %

Die bunten Symbole

Nr.	Bild	n	absolute Zahl	Prozent- zahl
1	1 Auto	240	237	98,7 %
2	3 Bär	240	222	92,3 %
3	6 Uhr	240	222	92,3 %
4	8 Hund	240	221	92,1 %
5	17 Vogel	240	221	92,1 %
6	2 Ball	240	216	90,0 %
7	7 Blume	240	216	90,0 %
8	15 Schlüssel	240	214	89,2 %
9	9 Katze	240	208	86,7 %
10	18 Fisch	240	208	86,7 %
11	14 Stuhl	240	206	85,8 %
12	16 Haus	240	203	84,6 %
13	10 Ente	240	202	84,2 %
14	4 Puppe	240	191	79,5 %
15	12 Apfel	240	175	72,9 %
16	5 Banane	240	173	72,1 %
17	21 Roller	240	148	61,7 %
18	25 Birne	240	148	61,7 %
19	29 Kuh	240	147	61,2 %
20	20 Hahn	240	140	58,2 %
21	30 Pferd	240	137	57,1 %
22	26 Baum	240	135	56,3 %
23	24 Bank	240	133	55,4 %
24	19 Hase	240	132	55,0 %
25	11 Lastauto	240	122	50,8 %
26	13 Bett	240	116	48,3 %
27	22 Kirche	240	101	42,1 %
28	33 Bürste	240	97	38,7 %
29	28 Henne	240	69	28,7 %
30	27 Rose	240	46	19,2 %

Die schwarz-weissen Symbole

Nr.	Bild	n	absolute Zahl	Prozent- zahl
1	1 Auto	240	232	96,7 %
2	6 Uhr	240	221	92,1 %
3	3 Bär	240	220	91,7 %
4	8 Hund	240	210	87,5 %
5	9 Katze	240	198	82,9 %
6	10 Ente	240	197	82,1 %
7	17 Vogel	240	195	81,2 %
8	4 Puppe	240	181	75,4 %
9	21 Roller	240	154	64,2 %
10	11 Lastauto	240	92	38,2 %

5.1. Das Ergebnis unserer Untersuchung

Bei unserer Untersuchung haben wir 30 bunte, selbst angefertigte Bildsymbole und 10 schwarz-weiße getestet. Von diesen 40 Symbolen haben die 2- bis 3-jährigen Kinder 34 zu 50 % richtig erkannt und benannt.

Zu 60 % wurden 28 Bilder erkannt

zu 65 %	"	24	"	"	
zu 75 %	"	22	"	"	
zu 80 %	"	20	"	"	
zu 85 %	"	15	"	"	
zu 90 %	"	10	"	"	und
zu 95 %	"	2	"	"	

Nur 5 Bildsymbole wurden von weniger als von 50 % der Kinder richtig benannt, nämlich Bett, Kirche, Bürste, Henne und Rose. Dabei sind 3 dieser Symbole mit ihrem Oberbegriff von 85 % der Kinder richtig benannt, also für Rose wurde Blume gesagt, für Kirche Haus, für Henne Gockel. Diese 3 Bilder kann man deshalb nicht als ganz ungeeignet bezeichnen, sondern der Sprachdifferenzierungsgrad der Kinder ist in diesem Alter noch nicht genug ausgereift. Als ungeeignete Bilder kann man jedoch die Bürste und das Bett herausnehmen. Wir halten aber auf Grund unserer Voruntersuchung eher die Art der Wiedergabe für ungeeignet und verbesserungsbedürftig, nicht generell das Symbol.

Von den 30 bunten Bildsymbolen haben

50 % der Kinder	25	Bilder erkannt,		
60 % " "	19	" "		
65 % " "	16	" "		
75 % " "	14	" "		
80 % " "	13	" "		
85 % " "	11	" "		
90 % " "	7	" "		und
95 % " "	1	Bild erkannt.		

Von den 10 schwarz-weiss Bildern, die als Kontrolle mitgelaufen sind, wurden

zu 50 %	9	Bilder erkannt,
zu 75 %	8	" "
zu 90 %	3	" "

Vergleicht man die bunten Bilder einzeln mit den schwarz-weissen, also bunter Bär mit schwarz-weissem Bär, so haben bis auf eine Ausnahme, nämlich den Roller, alle bunten Bilder etwas besser abgeschnitten oder auch gleich.

In der Gesamtzählung ist auch unsere Einteilung in 3 Schweregrade von den Kindern bestätigt. Ausnahmen bilden nur der Vogel (92,1 %) und der Schlüssel (89,2 %), die weiter nach vorn gerückt sind, dafür sind die Puppe (79,5 %) und die Banane (72,1 %) etwas nach hinten gerückt, wie auch das Lastauto (50,8 %) und das Bett (48,3 %), die jedoch beide von fast jedem zweiten Kind noch erkannt wurden.

Als geeignete Bilder möchten wir die bezeichnen, die zu 75 % von allen Kindern erkannt wurden. Diesen Masstab hat auch A. Binet bei seinem Test für 2 1/2 - 7-Jährige angewandt. Demnach sind 14 Symbole der bunten Bilder geeignet, nämlich Auto, Bär, Uhr, Hund, Vogel, Ball, Blume, Schlüssel, Katze, Fisch, Stuhl, Haus, Ente und Puppe.

Die restlichen 11 Symbole, die von 75 % - 50 % der Kinder erkannt wurden, muss man wohl als weniger geeignet bezeichnen, da man sie nicht als Norm für die Altersgruppe voraussetzen kann.

Die Fehlbenennungen für die einzelnen Bilder sollen nicht einzeln aufgezeigt werden. Meistens waren es nicht ganz und gar falsche Antworten, sondern die Kinder konnten Symbole wie Auto - Lastauto - Roller oder Hund - Katze - Hase - Kuh - Pferd oder Vogel - Ente - Hahn - Henne oder Blume - Baum - Rose nicht gegeneinander abgrenzen und unterscheiden. Aber gerade das Unterscheiden-Können ist wichtig für die Sprachdifferenzierung und damit für unsere Diagnostik.

5.2. Der Vergleich unserer Untersuchung zur Literatur

In der Literatur liegen fast ausschliesslich Monographien vor (Stern, Katz, Schäfer), die die Sprachentwicklung einzelner Kinder beschreiben. Diese Angaben lassen sich schlecht mit unseren Durchschnittswerten vergleichen; grob gesehen stimmen sie aber mit ihnen überein.

In der Arbeit von Hellbrügge, Schulz-Müllensiefen und Fischer, die Kinder aus Krippen, Horten und Kliniken im Alter von 2 - 6 Jahren mit 34 schwarz-weiss Bildern getestet haben, liegen die Ergebnisse z. T. etwas höher als bei uns, da wir z. B. als Maximum nie 100 %, sondern nur 98,7 % erreicht haben. Bewegte Gegenstände und Tiere haben in unserer Untersuchung im allgemeinen etwas besser abgeschnitten als tote Gegenstände.

Kovats und Hilger, die Krippenkinder mit den 17 besten Symbolen von Schulze-Müllensiefen getestet haben, liegen mit ihren Ergebnissen durchweg um einige Prozent niedriger. Das ist wohl deshalb zu erklären, dass sie ausschliesslich Krippenkinder, wir aber Familienkinder getestet haben. Ausserdem hatten wir farbige Bilder, die die Kinder besser ansprechen.

5.3. Die Diskussion

Die vorliegenden Untersuchungen sollten zeigen, ob es möglich ist, mit Hilfe eines einfachen Bildertestes die Sprachentwicklung bei Kindern zwischen dem 2. und 3. Lebensjahr zu prüfen. Bereits vorliegende Tests waren eher als Intelligenztests mit sprachlichem Akzent gedacht und für die Frühdiagnostik von Sprachstörungen in diesem Alter wenig geeignet.

In dieser Arbeit wollten wir Symbole finden, die von Kindern im Alter von 2 - 3 Jahren erkannt und richtig benannt werden, um damit einen ganz einfachen Suchtest zur Früherkennung von Sprachstörungen dieser frühen Altersstufe zu entwickeln. Der Test war von Anfang an so einfach konzipiert, dass ihn nicht nur geschulte Psychologen und Ärzte verwenden können, sondern auch Personal in einer Praxis durchführen kann.

Dieser Test zeigt einen Weg zur Frühdiagnose von Sprachstörungen auf, es gibt noch viele andere, wie z.B. Frage- und Antwort-Tests oder das Erzählen von Geschichten. Uns schien jedoch für diese frühe Altersgruppe der Bildertest besonders geeignet, da man mit ihm sehr objektiv urteilen kann.

Nicht berücksichtigt ist z.B. in unserem Test die Sehstörung bei Kindern und deren Sehschärfe. Das kann den Test sehr verfälschen, wenn z.B. ein Kind einen Sehfehler hat und so die Bilder nicht erkennt. Deshalb muss man sich vor dem Test kurz vom Sehvermögen des Kindes überzeugen.

Auch die für die psychologische Diagnostik wichtigen Probleme der Intelligenz, des Erinnerungsvermögens, der Ansprechbarkeit und der Aufmerksamkeit wurden nicht näher untersucht. Trotzdem glauben wir, mit unserer Untersuchung eine altersentsprechende Norm gefunden zu haben.

6. Zusammenfassung

Um Frühdiagnostik von Sprachstörungen und die damit verbundene Therapie, die so früh als möglich begonnen werden sollte, betreiben zu können, sind obligate Untersuchungen notwendig. Diese Untersuchungen müssen einfach und auch in der Praxis leicht durchführbar sein. Die sehr wenigen, bisherigen Sprachtests sind für junge Kinder kaum geeignet. Deshalb wurden 30 kindgerechte Symbole entwickelt und an 240 Kindern im Alter von 2 - 3 Jahren getestet. Von diesen Symbolen sind 14 von 75 % der Kinder erkannt worden. Mit Hilfe dieser geeigneten Symbole und der Tabellen der Kinder, wie viel Bilder in welchem Monat erkannt wurden, kann man diesen Sprachtest leicht auch in der Praxis durchführen.

Literaturverzeichnis

- Ament, W.
Die Entwicklung von Sprechen und Denken beim Kind
Leipzig 1899
- Arnold, G.E.
Die Sprache und ihre Störungen
In: Lehrbuch der Stimm- und Sprachheilkunde von
R. Luchsinger und G.E. Arnold
Wien 1959
- Arnold, G.E.
Phylogenetic evolution and ontogenetic development of language
Logos, 4, 16, 1961
- Asharina, N.M.
Physiologische Grundlagen einiger Fragen der Erziehung im
frühen Kindesalter
Ztschr. Ärztl. Fortbildung 51, 883 / 1957
- Baker, H.J., and Kaufmann, H.J.
Detroit Kindergarten Test
New York 1922
- Bakwin, R.M., and Bakwin, H.
Psychologic care during Infancy and Childhood
New York 1942
- Bakwin, H., and Bakwin, R.M.
Clinical Management of Behavior Disorders in Children
Philadelphia 1954
- Baldwin, Bird J., and Stecher, L.J.
The Psychology of the Preschool Child
New York + London 1925
- Bartlett, F.
Denken und Begreifen
Köln - Berlin 1951
- Bayer, L.M., and Bayley
Growth Diagnosis
Chicago 1959

Berendes, J.
Störungen der Sprachentwicklung
Ergeb. inn. Med., Kinderheilkunde 7, 26 (1956)

Berendes, J.
Einführung in die Sprachheilkunde
Leipzig 1965

Berendes, J.
Hören und Sprechen als Wesenselement des Menschen
Monatskurse für die ärztl. Fortbild. 15, 69 (1965)

Berger, F.
Beiträge zum Problem der kategorischen Wahrnehmung
Ztschr. für Psychologie, Bd. 110/111, 1929

Böhme, Gerhard
Störung der Sprache, der Stimme und des Gehörs durch
frühkindliche Hirnschädigung
Jena 1966

Böllhoff, Berta
Sprachtherapie bei Cerebralparesen
Vortrag am 6./7.4.68 in Düsseldorf im Verein zur Betreuung
und Förderung des spast.gelähmten Kindes

Bühler, Charlotte und Hildegard Hetzer
Kleinkindertests, Entwicklungstests vom 1. - 6. Lebensjahr
München 1953

Bühler, Karl
Die geistige Entwicklung des Kindes
Jena 1924

Bühler, Karl
Abriss der geistigen Entwicklung des Kleinkindes
Heidelberg 1967

Bühler, Karl
Sprachtheorie
Stuttgart 1965

Buchholz, Frieda
Versuch einer kritischen Betrachtung des Montessori-Systems
Ztschr. für pädag. Psychl. 26, 442 (1925)

Damborska, Maria

Entwicklung und Erziehung des Säuglings im Anstaltsmilieu
Übersetzung aus dem Tschechischen - Eigentum der Forschungsstelle
für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin München

Damborska, Maria

Persönliche Mitteilungen

Dix, K.W.

Körperliche und geistige Entwicklung eines Kindes
Leipzig 1914

Dyroff, A.

Über das Seelenleben des Kindes
Bonn 1911

Fletcher, H.

Speech and Hearing
London 1945

Freud, A. und D. Burlingham

Anstaltskinder
London 1950

Fröschels, E.

Lehrbuch der Sprachheilkunde
Wien 1925

Gaupp, R.

Psychologie des Kindes
Leipzig 1918

Gesell, Amatrude

The Mental Growth of the Pre-School Child
New York 1925

Gesell, Amatrude

Development Diagnosis
New York 1941

Gesell, Amatrude

Säugling und Kleinkind in der Kultur der Gegenwart
Bad Nauheim 1952

Gerhards, K.

Zur Beurteilung der Montessori-Pädagogik
Eine Auseinandersetzung mit ihren heutigen Kritikern
Leipzig 1928

Giese, F.
Kinderpsychologie
München 1922

Gleiss, J.
Vorbeugende Kinderheilkunde
Stuttgart 1964

Gross, K.
Das Seelenleben des Kindes
Berlin 1921

Gutzmann, H.
Sprachheilkunde
Berlin 1912

Hager, W.
Gesundheitsfürsorge im Entwicklungsalter
In: W. Hagen und E. Schröder: Gesundheitsfürsorge
Stuttgart 1962

Haupt, U.
Sprachbehandlung zerebral gelähmter Kinder
Schriften zur Sonderpädagogik B 2
Dortmund 1966

Haupt, U.
Sprachheilbehandlung von Kindern mit zerebralen Bewegungs-
störungen unter besonderer Berücksichtigung der Kinder im Schulalter
Vortrag am 6./7.4.68 in Düsseldorf
im Verein zur Förd. und Betreuung spast. gelähmter Kinder

Hellbrügge, Th.
Über die Notwendigkeit von Vorsorgeuntersuchungen im
Kleinkindesalter
Deutsch. Ärzteblatt Nr. 28 (1965) 1539

Hellbrügge, Th.
Erste Vorsorgeuntersuchungen bei Jugendlichen
Köln - Berlin 1962

Hellbrügge, Th.
Prophylaktische und soziale Pädiatrie
In: Keller - Wiscott: Lehrb. d. Kinderheilkunde
Stuttgart 1966

Hellbrügge, Th.
Kindliche Entwicklung und Sozialumwelt
München 1964

Hellbrügge, Th.
Warnung vor einem mehrmonatigen Aufenthalt in Säuglingsheimen
Akt. Med. 11, Münch. Med. Wochenschr. 107 (1965)

Hellbrügge, Th.
Über die Not in Säuglingsheimen
Gesundheitsfürsorge 17 (1967)

Hellbrügge, Th.
Schwerpunkte der sozialen Pädiatrie im Kleinkindes- und
Schulalter
Ärztl. Jugendhilfe Heft 7/8, 1967, Leipzig

Hellbrügge, Th.
Zur Problematik der Säuglings- und Kleinkinderfürsorge
in Anstalten
In: Handbuch d. Kinderheilkunde, Bd. 3, S. 384
Berlin, Heidelberg, New York 1966
Herausgegeb. v. Opitz, H. und F. Schmid

Hellbrügge, Th.
Programm für Vorsorgeuntersuchungen im Kindesalter
In: Früherkennung von Krankheiten als methodisches Problem
Stuttgart 1967

Hellbrügge, Th. und J. Pechstein
Ärztliche Kleinkinderfürsorge
In: H. Opitz und F. Schmid: Handbuch der Kinderheilkunde, Bd. 3 S. 420
Berlin, Heidelberg, New York 1966

Hellbrügge, Th. und J. Pechstein
Grundlagen, Aufgaben und Ziele der Sozialen Pädiatrie
In: H. Opitz und F. Schmid: Handbuch der Kinderheilkunde, Bd. 3, S. 273

Hellbrügge, Th. und J. Pechstein
Pädiatrische Merksätze zur Situation der Säuglingsheime
Fortschr. Med. 85 (1967) 1

Hellbrügge, Th. und J. Pechstein u. D. Vogt
Vorsorgeuntersuchungen im Kindesalter
Therapiewoche 16, 1561 (1966)

Hellbrügge, Th., J. Rutenfranz u. O. Graf
Gesundheit und Leistungsfähigkeit im Kindes- und Jugendalter
Stuttgart 1960

Hellbrügge, Th., E. Schulz-Müllensiefen u. M. Fischer
Die Bedeutung kindgerechter Symbole für Sehschärfe-Untersuchungen
im frühen Kindesalter
Fortschritte d. Medizin 11 (1968) 493

Hetzer, H.
Symbolische Darstellungen in der frühen Kindheit
Wien 1926

Hetzer, H.
Kind und Jugendlicher in der Entwicklung
Wolfenbüttel 1948

Hetzer, H.
Entwicklungstestverfahren, Aufbau, Ausbau und praktische
Anwendung
Lindau 1954

Hetzer, H. und B. Reindorf
Sprachentwicklung und soziales Milieu
Ztschr. f. angewandte Psychologie Bd. 29, 1927

Hiebsch, H.
Zur Phänomenologie des Sprechgeschehens
Leipzig 1954

Hilger, H.
Persönliche Mitteilungen

Hillebrand, U.J.
Kind und Sprache
Kösel 1961

Hofstätter, P.R.
Psychologie-Lexikon
Sprache S. 270 - 279
Frankfurt 1965

Idelsberger, H.
Hauptprobleme der kindlichen Sprachentwicklung
Ztschr. f. pädagog. Psychol. 5, 241 - 290 u. 425 - 456, 1903

Irwin, O.C.

Speech Development in the Young Child.

Some Factors related to the Speech Development on the Infant and Young Child

J. Speech Hear. Dis. 17, 269, 1952

Jakobi, H.

Die Bedeutung des Hörgerätes für die Sprachentwicklung bei Kleinkindern

Arch. Ohr.-Nas.-Kehlk.-Heilk. 173, 519 (1958)

Jantzen, G.

Die Bedeutung einer systematischen Vorsorgeuntersuchung von Kleinkindern für die Schulgesundheitspflege

Gesundheitsfürsorge 13: 183 (1963)

Jantzen, G.

Kieler Vierjährigen-Untersuchungen

Schlesw.-Holst. Ärzteblatt 1964: 132

Kainz, F.

Psychologie der Sprache

Stuttgart 1960

Kainz, F.

Sprachentwicklung im Kindes- und Jugendalter

München 1964

Kasper, W.

Kindersprachforschung mit Hilfe des Kindes

1959

Katz, D.

Studien zur Kinderpsychologie

Leipzig 1913

Kaus, Gina

Die seelische Entwicklung des Kindes

In: Handbuch der Individualpsychologie

Herausgegeben von: von Wexberg, Bd. I, S. 137 - 168, 1926

Klauss, G. - Hiebsch, H.

Kinderpsychologie

Berlin 1958

Köttgen, U.

Die Bedeutung der Reizverarmung, Monotonie für die frühkindliche, geistige Entwicklung

Z. Kinderheilkunde 91 (1964) 247

Kovats, K.

Persönliche Mitteilungen

Kühn, Ed.

Die Bedeutung der Sprache für das behinderte Kind

Vortrag am 6./7.4.68 in Düsseldorf

im Verein zur Förd. u. Betreuung f.d. spast.gelähmte Kind

Linnewek, F.

Die physiologische Entwicklung des Kindes

Berlin, Göttingen, Heidelberg 1959

Luchsinger, R.

Die Sprachentwicklung von ein- und zwei-eiigen Zwillingen und die Vererbung von Sprachstörung

Acte Genet. med. (Rome) 2, 31 (1953)

McCarthy, D.

Language Development

In: Manual of Child Psychology

New York, London 1959

Meumann, E.F.W.

Die Sprache des Kindes

Zürich 1903

Meumann, E.F.W.

Die Entstehungen der 1. Wortbedeutungen beim Kinde

Leipzig 1908

Montessori, Maria

Selbständige Erziehung im frühen Kindesalter

Stuttgart 1913

Moore, K.L.

The Mental Development of a Child

Psychol. Review, Monogr. Suppl. Nr. 3, 1896

Müller, Helen, A.

Frühdiagnose und Frühbehandlung in der Sprachtherapie

Vortrag am 6. u. 7.4.68 in Düsseldorf im Verein zur Förd. und Betreuung spast.gelähmter Kinder

Neugebauer
Aus der Sprachentwicklung meines Sohnes
Ztschr. f. angewandte Psychologie 9, 1914

Pechstein, J.
Die Bedeutung sinnesphysiologisch vermittelter Umweltreize
in der frühkindlichen Entwicklung
Mitt. AGGJ. 1967, 36

Pechstein, J.
Frühkindliche Deprivation durch Massenpflege
Fortschr. Med. 86 (1968a) 409

Pechstein, J.
Systematische Vorsorgeuntersuchungen in ihrer Bedeutung
für das behinderte Kind
Lebenshilfe 1, 1969

Pechstein, J.
Die kinderärztliche Verantwortung in Säuglingsheimen
Münch. Med. Wochenschr. 29 (1969) 1537

Piaget, Jean
Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde
Stuttgart 1969

Portmann, A.
Die Bedeutung der ersten Lebensjahre
Köln 1963

Preyer, W.
Die Seele des Kindes
Leipzig 1905

Remplein, H.
Die seelische Entwicklung des Menschen im Kindes- und
Jugendalter
München 1969

Richter, Fr.
Die Entwicklung der psychologischen Kindersprachforschung
bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts
Münster 1927

Richter, H.-E.
Eltern, Kind und Neurose
Stuttgart 1969

Rüke, V.

Zur Sprachentwicklung bei Kleinkindern

Lund 1963

Schäfer, P.

Die kindliche Entwicklungsperiode des reinen Sprachverständnisses nach ihrer Abgrenzung

Ztschr. f. päd. Psychologie Bd. 22 (1921) S. 317 - 325

Schäfer, P.

Beobachtungen und Versuche an einem Kind in der

Entwicklungsperiode des reinen Sprachverständnisses

Ztschr. f. päd. Psychologie 23 (1922) S. 269 - 289

Schmidt-Kolmer, E.

Verhalten und Entwicklung des Kleinkindes

Berlin 1959

Schober, G.

Über Bilderkennungs- und Unterscheidungsfähigkeit bei kleinen Kindern

In: Hamburg. Arbeiten zur Begabtenforschung 2

Beiheft zur Ztschr. f. angewandte Psychologie 19 (1919) 94 - 137

Schröder, J. und H. Immich

Früherkennung von Krankheiten als methodisches Problem

Stuttgart 1967

Seemann, M.

Sprachstörungen bei Kindern

Berlin 1969

Simon, C.T.

The Development of Speech

In Travis ed. Handbook of Speech Pathology

New York 1957

Spieler, J.

Deines Kindes Sprache

Sprachpflege und Sprachstörungen

München, Basel 1968

Spitz, René A.

Die Entstehungen der 1. Objektbeziehungen

Stuttgart 1957

Stern, Clara

Monographien über die seelische Entwicklung des Kindes

Leipzig 1928

Stern, Clara und William
Monographien über die seelische Entwicklung des Kindes II
Leipzig 1909

Stern, Clara und William
Erinnerung, Aussage und Lüge
Leipzig 1909

Stern, Clara und William
Anleitung zur Beobachtung der Sprachentwicklung bei
normalen vollsinnigen Kindern
Ztschr. f. angew. Psychologie 2 (1909) 313 - 337

Stern, William
Zur Entwicklungspsychologie der Kindersprache
Ztschr. f. pädag. Psychologie H 29, 1928

Stern, William
Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen und die
Methoden ihrer Untersuchungen
Leipzig 1928

Stern, William
Psychologie der frühen Kindheit bis zum 6. Lebensjahr
Heidelberg, 1965

Theopold, W.
Vorsorgeuntersuchungen beim Kind im Vorschulalter
Dtsch. Ärzteblatt 63, 1679 (1966)

Volkert, H.
Neue Untersuchungen über die kindliche Auffassung und
Wiedergabe von Formen
Berlin 1929

Weinert, Herbert
Die Bekämpfung von Sprechfehlern
Berlin 1961

Wiesner, H.
Einführung in die Entwicklungspsychologie des Kindes
Berlin, Göttingen, Heidelberg 1964

Wygotski, Leo, Semjonowitsch
Denken und Sprechen
Frankfurt a.M. 1969

Lebenslauf

Am 27. Juni 1943 wurde ich, Rainer Kunze, als Sohn des Landwirts Gottfried Kunze und seiner Ehefrau Gisela, geb. Frauenheim, in Lützen bei Leipzig geboren, wo ich auch eingeschult wurde. 1953 flohen wir nach Heide/Holstein, wo ich später das Gymnasium besuchte und 1965 das Abitur bestand. Nach einem Semester Naturwissenschaften in Münster begann ich im Oktober 1965 das Studium der Medizin in Innsbruck. Im März 1968 legte ich das Physikum ab und wechselte zum Wintersemester 1968/69 an die Universität München über, wo ich am 21.6.1971 das Staatsexamen bestand.

